



Eidgenössische Zollverwaltung (EZV)

QS-Review Bericht

für GAR-EZV

Bericht für die
Eidgenössische Zollverwaltung (EZV)

KPMG AG

Zürich, 30.06.2016

Dieser Bericht ist nur für Ihren internen Gebrauch bestimmt. Eine Weitergabe des Dokuments oder ein Verweis darauf darf deshalb ohne unser vorgängiges schriftliches Einverständnis nicht erfolgen.

Eveline Gugger Bruckdorfer
Vizedirektorin, Chefin Hauptabteilung
Eidgenössische Zollverwaltung (EZV)
Monbijoustrasse 40
3011 Bern

30. Juni 2016

Initialer QS-Review für GAR-EZV

Sehr geehrte Frau Gugger Bruckdorfer

Hiermit erhalten Sie unseren Bericht für ihre Freigabe zum initialen QS-Review des Programms GAR-EZV. In diesem QS-Review wurde die vorliegende Schätzung des Programms beurteilt, sowie unsere Befunde und Massnahmen beschrieben.

Wir bitten Sie zu beachten, dass es in Ihrer Verantwortung liegt, wie und in welcher Weise Sie die Befunde und Empfehlungen in unserem Bericht verwenden und umsetzen wollen.

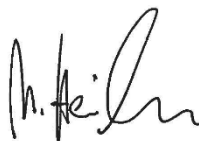
Wir stehen Ihnen selbstverständlich für Rückfragen und eine Detaillierung der Befunde und Massnahmen weiterhin zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

KPMG AG



Prafull Sharma
Partner



Markus Steinbrecher
Senior Manager

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	4
2	Einleitung	6
2.1	Ausgangslage	6
2.2	Zielsetzung dieses Berichts	7
2.3	Vorgehen & Methodik	8
3	Beurteilung	9
3.1	Beurteilung von Vorgehen und Schätzmethode	9
3.2	Beurteilung der Schätzfaktoren	10
3.3	Beurteilung der Massnahmen / Projekte	17
3.3.1	<i>Massnahmen Cluster „Abgaben“</i>	17
3.3.2	<i>Massnahmen Cluster „Data Management“</i>	18
3.3.3	<i>Massnahmen Cluster „EZV Transformation“</i>	19
3.3.4	<i>Massnahmen Cluster „Fracht“</i>	20
3.3.5	<i>Massnahmen Cluster „Integration & B2B“</i>	21
3.3.6	<i>Massnahmen Cluster „Kontrolle & Befunde“</i>	22
3.3.7	<i>Massnahmen Cluster „Portal & Kunde“</i>	23
3.3.8	<i>Massnahmen Cluster „Shared Services“</i>	24
3.4	Vergleichsschätzungen (Benchmark)	25
3.4.1	<i>Abweichungen bei der Verteilung der HERMES-Projektphasendauer</i>	25
3.4.2	<i>Abweichungen bei der Verteilung der Ressourcen pro Phase</i>	25
3.4.3	<i>Vergleichbare Werte beim Verhältnis Einmalinvestition / Sachkosten zu personalwirksamen Projektaufwand</i>	26
3.4.4	<i>Vergleichsschätzungen: Kernfunktionalitäten (z.B. VSP)</i>	27
3.4.5	<i>Vergleichsschätzungen: Buchhaltungssystem (Warenbuchhaltung)</i>	28
3.4.6	<i>Vergleichsschätzungen: Datenaustausch (Enterprise Service Bus)</i>	29
3.4.7	<i>Vergleichsschätzungen: Steuerung & Führung</i>	30
4	OPEX Kostenschätzung	31
5	Empfehlungen	32
6	Schlussbemerkung	33
7	Anhänge	34
7.1	Anhang 1 – Abkürzungen	34

1 Zusammenfassung

Die KPMG AG prüfte im Juni 2016 im Rahmen eines Qualitätssicherungs-Review (QS-Review) im Auftrag der Eidgenössischen Zollverwaltung (EZV) die GAR-EZV Aufwandschätzung. Die Prüfung umfasst zwei Ziele:

- Ziel 1 – Transparenz: Beurteilung von Projektauftrag / Ziele, Methodik und Ausführung der Grobschätzung, inhaltliche Stringenz sowie Schätzgenauigkeit und Vorhabenkosten.
- Ziel 2 – wie weiter? Empfehlungen zur Schärfung der Vorhabenkosten (kurzfristig) und Beschreibung von Kriterien, um mit dem Vorhaben im aktuellen Umfeld erfolgreich zu sein.

Der QS-Review wurde anhand der zur Verfügung gestellten Schätzdokumente aus der EZV Studie GAR-EZV, sowie Interviews mit Fachvertretern der EZV und mit den zuständigen Ansprechpartner des BIT durchgeführt.

Wir beurteilen die vorliegende Struktur der Aufwandschätzung für GAR-EZV als nachvollziehbar, vollständig und stringent angewandt. Wir sehen die vorliegende Schätzung naturgemäss als Grobschätzung, die mit den heutigen Kenntnissen und unter gewissen Annahmen getroffen wurde. Bei Änderungen im Programmverlauf (z.B. Technologieentscheide) kann die Schätzung signifikant von den heutigen Werten abweichen. Wir haben dieses Risiko pro Schätzfaktor im Kapitel 3.2 als „Unsicherheitsfaktor“ beschrieben.

Das Schätzvorgehen ist valide und wurde sowohl fachseitig (EZV) als auch Technologie-seitig (BIT) nachvollziehbar durchgeführt.

Wir beurteilen das Vorgehen der Schätzung als valide und erwähnen positiv, dass die 71 Projekte von GAR-EZV initial aus drei (unabhängigen) Blickwinkel geschätzt, miteinander verglichen und entsprechend angepasst wurden. Nach unserem Verständnis sind die entsprechenden Vertreter fachseitig (EZV), technologie-seitig (BIT) und von existierenden Studien (Redesign Fracht, VSP) adäquat in die Schätzung einbezogen worden.

Die Schätzungen basieren im Kern auf Annahmen zu IT-Plattformkosten, welche je nach Technologieentscheid ändern können.

Jedes Projekt wurde im ersten Schritt mittels Annahmen zu den erwarteten IT-Plattformkosten geschätzt. Die Technologieentscheide zu diesen IT-Plattformen (z.B. buy versus make) liegen teilweise weit in der Zukunft. Diese Tatsache führt naturgemäss zu hohen Unsicherheiten bezüglich der Schätzung, da die Aufwände je nach gewählter Technologie stark variieren können (z.B. WTO nötig, Aufbau Know-How bzw. erhöhter Anteil externer Experten nötig).

Die Annahme zur EZV-intern geleisteten Arbeit scheint zu optimistisch.

Die Schätzung basiert auf der Annahme, dass 60% der Projektarbeiten EZV-intern und 40% durch externe Fachpersonen geleistet werden. Nach unserem Verständnis wurde diese Annahme im Rahmen der Schätzung mit den entsprechenden Vertretern der EZV Fachbereiche abgestimmt und für realistisch erklärt. Nach unseren Erfahrungen und insbesondere im Hinblick auf die Grösse und Komplexität des Programms, sehen wir das Risiko, dass die Aufwände für externe Unterstützung höher liegen können (eher 50% zu 50%).

Die Schätzparameter sind valide und nachvollziehbar bewertet.

Neben den IT-Plattformkosten wurden je Massnahme/ Projekt 18 Schätzparameter bewertet. Aus unserer Sicht decken diese Parameter für Schätzungen in diesem Rahmen die relevanten Aufwandstreiber ab. Bezüglich zwei der Parameter („Produkt WTO“ und „externe Schnittstellen“) sehen wir hohe Unsicherheitsfaktoren und empfehlen eine erneute Validierung der Schätzung. Unsere Befunde zu den Schätzparametern sind in Kapitel 3.2 beschrieben.

Stichprobenartige Prüfung der geschätzten Massnahmen / Projekte zeigt inhaltliche Stringenz.

Die Massnahmen / Projekte wurden bis auf wenige Ausnahmen (siehe Kapitel 3.3) inhaltlich stringent geschätzt. Die Annahmen der Schätzung wurden nach unserem Verständnis mit ausreichend Hintergrundwissen (z.B. bezüglich der heutigen Fachprozesse, IT-Systeme, etc.) dem heutigen Wissensstand entsprechend durchgeführt. Im Hinblick auf eine nachvollziehbare und effiziente Planung von GAR-EZV empfehlen wir eine strukturierte Erfassung der einzelnen Annahmen der Schätzung (z.B. bezüglich der IT-Plattformkosten).

Veränderungsmanagement nicht gesondert in der Schätzung berücksichtigt.

Die Schätzung beinhaltet einen realistischen Anteil für Programm-Management („Steuerung und Führung“), jedoch keinen gesonderten Anteil für Veränderungsmanagement. Die durch GAR-EZV angestrebte Transformation bedeutet eine grundlegende und fundamentale Veränderung der EZV, sowohl fachseitig (z.B. Prozessautomatisierung) als auch IT-seitig (z.B. integrierte Systeme versus Insellösungen). Aus unseren Erfahrungen – auch im Bundesumfeld – empfehlen wir, eine gesonderte Massnahme in der Roadmap und in der Schätzung zur effektiven Steuerung dieses Wandels zu berücksichtigen.

Ein stichprobenartiger Vergleich (Benchmark) zeigt grundsätzlich valide Grössenordnung der Schätzung.

Wir haben eine Auswahl der Massnahmen / Projekte mit Daten des Programms FISCAL-IT der Eidgenössischen Steuerverwaltung (ESTV) im Hinblick auf Kosten, Dauer und FTE verglichen (siehe Kapitel 3.4). Der Vergleich zeigt einzelne Abweichungen, die mit den sonstigen Befunden dieses Berichts übereinstimmen.

Empfehlungen - Wir empfehlen der EZV folgende Massnahmen zur Schärfung der Vorhabenkosten (siehe auch Kapitel 4):

1. Validierung der Annahmen bezüglich WTO
2. Validierung der Annahmen bezüglich interner versus externer Ressourcen
3. Berücksichtigung des Veränderungsmanagements
4. Validierung der einzelnen Befunde der Schätzfaktoren und Massnahmen / Projekte
5. Strukturierte Erfassung der Annahmen (z.B. zu Plattformkosten)

2 Einleitung

2.1 Ausgangslage

Die Ausgangslage stellt sich laut Eidgenössischer Zollverwaltung (EZV) wie folgt dar. Die EZV verfügt über eine Vielzahl von Applikationen zur Erfüllung des gesetzlichen Auftrages. Diese Anwendungen sind über einen Zeitraum von mehr als zehn Jahren entstanden. Dabei wurden keine durchgehenden oder einheitlichen Architektur- und Technologieprinzipien angewandt.

Die heutige Situation präsentiert sich deshalb als eine komplexe, heterogene Anwendungslandschaft mit verschiedenen Insellösungen. Viele dieser Lösungen wurden mit spezifischen Services und Datenstrukturen erstellt, welche zu Doppelspurigkeiten bei Funktionalität und Daten geführt haben. Einige der Plattformen sind am Ende ihres Lebenszyklus angelangt und müssen in nächster Zeit modernisiert werden. Es wird zunehmend schwieriger die gewachsenen Anforderungen (z.B. an Integration oder Verfügbarkeit auf mobilen Endgeräten) erfüllen zu können.

Damit ergibt sich für die EZV das Bedürfnis, dass ein Antrag von zusätzlichen IKT Mitteln auf einer fundierten und belastbaren Basis erfolgen kann. Die IKT Mittel sollen anhand eines Masterplans mittel- bis langfristig geplant und nachhaltig eingesetzt werden können. Anstehender Handlungsbedarf soll identifiziert und priorisiert werden. Um die Herausforderungen der EZV zu meistern soll die heutige heterogene IT-Landschaft der EZV analysiert werden und anhand von Geschäftsprinzipien zu einer SOLL-Architektur geführt werden. Als Ausgangslage dient die IST-Analyse der Architektur, welche den Handlungsbedarf aufzeigt.

Dieser Handlungsbedarf wurde anhand der Ergebnisse aus 52 strukturierten Interviews mit Mitarbeitenden der Zollverwaltung erhoben. Diese Interviews bilden den Ausgangspunkt für die Anforderungserhebung. Die aus der Studie GAR-EZV hervorgehende Roadmap befähigt die EZV somit, durch jährliche Revalidierung der Architektur, eine strategische IKT Planung zu führen.

Die Hauptziele der Studie wurden mit den erarbeiteten Ergebnissen erfüllt:

- Analyse und Dokumentation der IST-Architektur inkl. Identifikation des Handlungsbedarfes
- Festlegen von Geschäfts- und Architekturprinzipien EZV, welche die Ableitung einer homogenen und strukturierten Architekturvision bis 2025 der IT-Landschaft EZV erlauben
- Erstellen einer Ablösungs- und Migrations-Roadmap (Transitionsarchitekturen) 2017 bis 2020 und eines Masterplans zur Umsetzung der Transitionsarchitekturen inklusive Ressourcenbedarf für die konkrete Beantragung von IKT-Mitteln für 2017 – 2020

2.2 Zielsetzung dieses Berichts

Im Auftrag der EZV führt KPMG AG ein QS-Review betreffend der Aufwandschätzungen durch und erstattet dem Auftraggeber und dem Programm Manager darüber Bericht. Vom Auftraggeber sind eine Zweitmeinung und ein Review der eingesetzten Schätzmethodik im Rahmen des Vorhabens GAR-EZV erwünscht. Aus einer neutralen Aussensicht sollen die folgenden zwei Ziele bewertet werden:

Ziel 1: Transparenz

- Beurteilung des Projektauftrages / Ziele in Bezug auf die Umsetzung
- Beurteilung der gewählten Methodik und deren Ausführung
- Beurteilung der inhaltlichen Stringenz
- Beurteilung der Schätzgenauigkeit der Vorhabenskosten zum Zeitpunkt der Studiererstellung

Ziel 2: Wie weiter? (Looking forward)

- Welche Massnahmen müssen getroffen werden, um die Schärfung der Vorhabenskosten kurzfristig zu schärfen um die Vorgabe der Schätzgenauigkeit von +/- 10% für die Beantragung eines Verpflichtungskredites einhalten zu können?
- Auf welche Kriterien ist besonders zu achten um mit dem Vorhaben im aktuellen Umfeld erfolgreich zu sein?

2.3 Vorgehen & Methodik

Unsere Vorgehensweise und Methodik für den initialen QS-Schätzmethoden Review besteht aus vier Phasen:

1) Planungsphase

In der Planungsphase wird der Prüfumfang und Ablauf festgelegt, sowie das Prüfteam zusammengestellt. Zudem werden kundenseitig die relevanten Ansprechpartner identifiziert und die ersten Interviews geplant.

2) Vorbereitungsphase

In dieser Phase werden das Vorgehen für einen effizienten Ablauf festgelegt, erste Dokumente überprüft und spezifische Fragen für die Interviews vorbereitet. Falls möglich werden bereits erste Hypothesen aus dem Dokumentenstudium aufbereitet als Diskussionsgrundlage für die Interviews.

3) Durchführungsphase

In dieser Phase werden die Interviews durchgeführt und mit der GAR-EZV Schätzung verifiziert. Feststellungen und Auffälligkeiten werden dokumentiert. Erste Ergebnisse werden mit dem Auftraggeber / oder dessen Stellvertreter validiert.

4) Beurteilungsphase

Nebst der Detailanalyse und Beurteilung der Prüfergebnisse, wird im Rahmen der Beurteilungsphase der QS-Methodenreview Bericht erstellt und die Resultate gegenüber der Auftraggeberschaft hinsichtlich der definierten Prüfziele kommuniziert und erläutert.

Mit den nachfolgenden Ansprechpersonen wurden im Rahmen des initialen QS-Review Interviews durchgeführt:

Interviewpartner	Interviewthemen
Herr Dominik Meier, EZV, Auftragsmanager GAR-EZV	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorstellung Vorhaben, Roadmap & Scope GAR-EZV Schätzung ▪ Durchführung / Vorgehen Schätzmethode GAR-EZV
Herr Walter Dänzer, BIT, Architekt GAR-EZV	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorstellung Vorhaben, Roadmap & Scope GAR-EZV Schätzung ▪ Durchführung / Vorgehen Schätzmethode GAR-EZV ▪ Review BIT-Schätzung GAR-EZV und Schätzparameter
Herr Andreas Krucker, EZV (Initiative „Abgaben“)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorstellung Projekte im Bereich „Abgaben“ ▪ Diskussion Prozessreife, IT-Architektur Auswirkungen, Datenschutz / Datensicherheit mit Fokus auf EZV Schätzung
Herr Stephan Lanz, EZV (Initiative „Personenverkehr / Kontrolle & Befunde“)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorstellung Projekte im Bereich „Kontrolle & Befunde“ ▪ Diskussion Prozessreife, IT-Architektur Auswirkungen, Datenschutz / Datensicherheit mit Fokus auf EZV Schätzung
Herr Ludovic Chesaux, EZV (Initiative „Fracht / Warenverkehr“)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorstellung Projekte im Bereich „Kontrolle & Befunde“ ▪ Diskussion Prozessreife, IT-Architektur Auswirkungen, Datenschutz / Datensicherheit mit Fokus auf EZV Schätzung

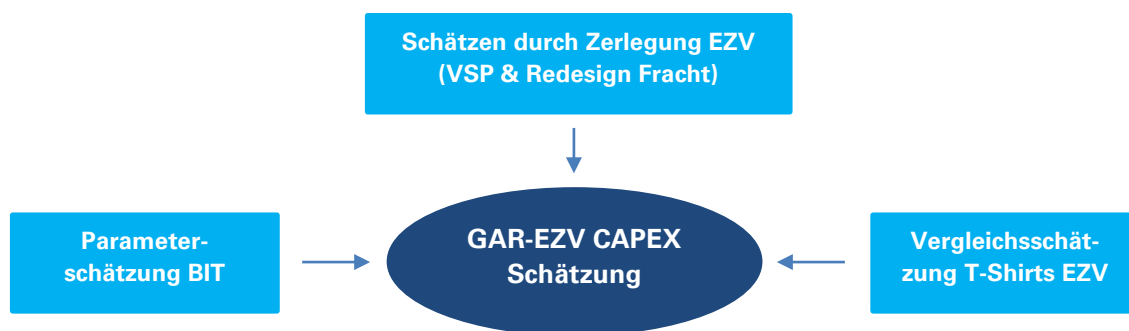
Zudem stützen wir unsere Schlussfolgerungen auf die eigenständig durchgeführte Durchsicht der GAR-EZV Schätzung.

3 Beurteilung

3.1 Beurteilung von Vorgehen und Schätzmethode

Situation und Befunde

Im Rahmen von GAR-EZV wurden zur Aufwandschätzung der einzelnen Massnahmen / Projekte drei verschiedene Schätzmethoden in einer Mischform zielführend eingesetzt.



Für die Projekte in den Bereichen VSP und Redesign Fracht wurden die Aufwandschätzungen aus bereits in früheren Phasen erarbeiteten Projektstudien übernommen.

Die Parameterschätzung des BIT und die Vergleichsschätzung mittels T-Shirt Grössen (XS, S, M, L, XL, XXL) der EZV wurden unabhängig voneinander durchgeführt. Die jeweiligen Schätzergebnisse wurden anschliessend verglichen und Abweichungen diskutiert.

Alle drei Schätzmethoden erfolgten „top-down“, d.h. die Schätzung setzt sich aus allgemeinen Funktionalitäten und deren Aufteilung in Teilfunktionalitäten, sowie deren Aufteilung in Einflussfaktoren zusammen. Die jeweiligen Einflussfaktoren wurden in einem Multiplikationsverfahren nach „Kosten pro Einheit“ aufgeschlüsselt.

Für die Berechnung des CAPEX-Aufwandes der Massnahmen wurden schlussendlich die BIT-Schätzwerte für die finale Schätzung übernommen. Die Summe der einzelnen Schätzparameter, sowie die allfälligen CAPEX für den Plattformaufbau (z.B. Server, Datenbank) führen zum Gesamt-CAPEX Bedarf pro Massnahme.

Abhängig davon, ob ein Plattformaufbau erforderlich ist oder nicht, wird der Gesamtaufwand anhand von zuvor festgelegten Tagessätzen in Personentagen (PT) ermittelt. Ist ein Plattformaufbau notwendig, so werden 40% der Plattformkosten als Projektaufwand seitens BIT ausgewiesen.

Auf Basis des CAPEX-Aufwandes wurden in einem nächsten Schritt die Projektaufwände (PT) von BIT, EZV und Externen berechnet.

Beurteilung

Wir beurteilen das Vorgehen der Schätzung als valide und erwähnen positiv, dass die 71 Projekte von GAR-EZV initial aus drei (unabhängigen) Sichten geschätzt, miteinander verglichen und entsprechend angepasst wurden. Nach unserem Verständnis sind die entsprechenden Vertreter fachseitig (EZV), technologieeitig (BIT) und von existierenden Studien (Redesign Fracht, VSP) adäquat in die Schätzung einbezogen worden.

Jedes Projekt wurde im ersten Schritt mittels Annahmen zu den erwarteten IT-Plattformkosten geschätzt. Die Technologieentscheide zu diesen IT-Plattformen (z.B. buy versus make) liegen teilweise weit in der Zukunft. Diese Tatsache führt naturgemäss zu hohen Unsicherheiten bezüglich der Schätzung, da die Aufwände je nach gewählter Technologie stark variieren können (z.B. WTO nötig, Aufbau Know-How bzw. erhöhter Anteil externer Experten nötig).

3.2 Beurteilung der Schätzfaktoren

Neben den IT-Plattformkosten wurden je Massnahme / Projekt 18 Schätzparameter bewertet. Aus unserer Sicht decken diese Parameter für Schätzungen in diesem Rahmen die relevanten Aufwandstreiber grundsätzlich ab. Bezüglich zwei der Parameter („IT-Plattformkosten“ und „Produkt WTO“) sehen wir hohe Unsicherheitsfaktoren und empfehlen eine erneute Validierung der Schätzung.

Beurteilung Abdeckungsgrad der Schätzparameter mit KPMG Best Practices

KPMG Best Practices		Abgedeckt in EZV Schätzkriterien?
Bereich	Schätzparameter	
Fachliche / Funktionale Schätzkriterien	Systemfunktionen / Prozesse / Use Cases	Teilweise (für Grobschätzung zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich)
	Masken / GUIs / Benutzerinteraktionen	
	Druckerzeugnisse / Reports	
	Mögliche Fehlersituationen	
	Migrationen (Daten) aus Altsystemen	Ja
	Abhängigkeiten zu anderen Systemen / Schnittstellen	Ja
Nicht-funktionale / Technische Schätzkriterien	Performance / Verfügbarkeit	Ja
	Systemplattform / Basistechnologien	Ja
	Hardware / Software / Lizenzen	Ja
Projektmanagement	Projektorganisation / Projektführung und Kommunikation	Ja
	Systemumgebung / Entwicklungsumgebung	Ja
Weitere Faktoren	Ausschreibungen und Beschaffungsprozesse	Ja

Unsere Befunde zu den Schätzparametern sind in Tabelle 1 beschrieben.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die eingesetzten Schätzparameter der EZV-Schätzung, sowie deren Beurteilung durch KPMG.

*Unsicherheit der Grobschätzung:

hoch: Abweichung von +/- 50% oder höher möglich, **mittel:** +/- 20-50% Abweichung möglich, **niedrig:** keine Indikation für Abweichungen

#	GAR-EZV Schätzparameter	Wert / Berechnung	Unsicherheit*	Beurteilung KPMG
1	Kosten Plattformaufbau	kCHF Betrag	Hoch	<ul style="list-style-type: none"> Der Einflussfaktor wurde anhand von Erfahrungswerten innerhalb des BIT geschätzt. Potentielle Komplexitätsfaktoren der Plattform (Datenbanken, Applikationsserver, Webserver, Netzzonen sowie Entwicklungsframeworks) werden berücksichtigt. Der Parameter beinhaltet allfällige Anschaffungskosten für IT-Lösungen. Grundsätzlich hoher Unsicherheitsfaktor, da die entsprechenden IT-Lösungen zum heutigen Zeitpunkt grossteils noch unbekannt sind.
2	Lizenzkosten	kCHF Betrag	Mittel	<ul style="list-style-type: none"> In den Kosten für den Plattformaufbau (vgl. Schätzparameter 1) sind keine Lizenzkosten enthalten. Lizenzkosten werden separat und pro Massnahme / Projekt geschätzt. Lizenzkosten werden im ersten Jahr vom Projekt finanziert. Lizenzkosten fliessen im Schätzmodell zu 100% in den Teil der Aufwände, die auf Personentage umgerechnet werden. Aus unserer Sicht sollten diese Lizenzkosten als Teil der Plattformkosten geschätzt werden.
3	BUY / MAKE Produkt WTO	Anzahl * 700,000 CHF	Hoch	Je nachdem, wer für die Durchführung der WTO verantwortlich ist (BIT versus EZV) kann der Betrag von CHF 700,000 variieren. Bei Verantwortung durch das BIT ist der Wert erfahrungsgemäss höher. Die EZV verfügt über ein eigenes Competence Center Beschaffung und kann WTO-Ausschreibungen selbst durchführen. In diesen Fällen können die Kosten für eine WTO auch tiefer als CHF 700,000 ausfallen. Es gibt

#	GAR-EZV Schätzparameter	Wert / Berechnung	Unsicherheit*	Beurteilung KPMG
				heute noch keine Entscheidung, wer die geplanten WTO-Ausschreibungen durchführen wird (siehe dazu auch Kapitel 4 – Empfehlungen).
4	Dienstleistungs-WTO (DL WTO)	Anzahl * 100,000 CHF	Niedrig	<ul style="list-style-type: none"> Der Einflussfaktor wurde anhand von Erfahrungswerten innerhalb des BIT geschätzt. Wir beurteilen die Annahmen als nachvollziehbar.
5	Schnittstellen, intern Bundesverwaltung (BV)	Anzahl * 75,000 CHF	Mittel	<ul style="list-style-type: none"> Es handelt sich hierbei um durchschnittliche Kosten für eine Systemschnittstelle innerhalb des BV-Netzes (BIT-Erfahrungswert). Wir beurteilen den Parameter als nachvollziehbar, unter der Annahme, dass eine Integrationsplattform (Enterprise Service Bus, ESB) genutzt wird.
6	Schnittstellen, extern, eCH	Anzahl * 150,000 CHF	Mittel	Analog zu (5)
7	Zugriff externe Benutzer	Nein = 0 CHF Ja = Einmalig 350,000 CHF	Niedrig	Wir beurteilen die Annahmen als nachvollziehbar.
8	Interaktive Benutzung Interaktionsqualität	Asynchron = Einmalig 50,000 CHF Echtzeit = Einmalig 200,000 CHF	Niedrig	<ul style="list-style-type: none"> Die Kostenzuweisung dieses Parameters erfolgte basierend auf den Erkenntnissen aus den Detailschätzungen der Vorhaben „Redesign Fracht“ und „VSP“ sowie einem GUI-Prototypen für die LSVA. Wir beurteilen die Annahmen als nachvollziehbar.
9	Anzahl Benutzer	< 20 = Einmalig 0 CHF 20 ... 50 = Einmalig 25,000 CHF	Niedrig	Wir beurteilen die Annahmen als nachvollziehbar.

#	GAR-EZV Schätzparameter	Wert / Berechnung	Unsicherheit*	Beurteilung KPMG
		50 ... 200 = Einmalig 100,000 CHF > 200 = Einmalig 200,000 CHF		
10	Datenintegrität, Datenschutz	Klein = Einmalig 50,000 CHF Mittel = Einmalig 150,000 CHF Hoch = Einmalig 300,000 CHF	Mittel	<ul style="list-style-type: none"> Der Parameter berücksichtigt die unterschiedlichen Elemente je nach Stufe der Anforderungen bezüglich Datenschutz und Datensicherheit des Projektes. Darunter fallen z.B. Firewall-Konfigurationen, Verschlüsselung von Verbindungen, jedoch keine Datenbankverschlüsselung. Im Bereich „Personenverkehr“ sind die Anforderungen an den Datenschutz aufgrund komplexer Rollen- und Berechtigungskonzepte überproportional hoch. Der eingesetzte Maximalbetrag von 300,000 CHF könnte für diese Projekte zu niedrig geschätzt sein.
11	Datenübernahme, Konsolidierung, Datenbereinigung	Keine = Einmalig 0kCHF Einfach = Einmalig 200 kCHF Mittel = Einmalig 550 kCHF Komplex = Einmalig 1100 kCHF	Niedrig	<ul style="list-style-type: none"> Da bisher selten Daten aus den Altsystem gelöscht wurden, fallen unter diesen Parameter auch mögliche Lösungsdiskussionen - welche Daten werden in welcher Form gespeichert, gelöscht oder migriert (eventuell rechtlichen Aspekten). Wir beurteilen die Annahmen als nachvollziehbar.
12	Abbildung Fachprozesse (Use Cases)	Keine = Einmalig 0 CHF Einfach = Einmalig 50,000 CHF Mittel = Einmalig	Mittel	<ul style="list-style-type: none"> Der Parameter beinhaltet die einzelnen Fachprozesse, welche im Rahmen eines Projektes verändert oder erstellt werden. Die Annahme zu den Fachprozessen ist zum heutigen Zeitpunkt naturgemäss nur sehr grob schätzbar und mit Unsicherheiten bezüglich der Schätzung verbunden (Sollprozesse sind noch nicht definiert).

#	GAR-EZV Schätzparameter	Wert / Berechnung	Unsicherheit*	Beurteilung KPMG
		150,000 CHF Komplex = Einmalig 340,000 CHF		
13	Umsetzung algorithmische Verarbeitung/ Berechnungen	Keine = Einmalig 0 kCHF Einfach = Einmalig 50 kCHF Mittel = Einmalig 250 kCHF Komplex = Einmalig 600 kCHF	Niedrig	<ul style="list-style-type: none"> Dieser Parameter berücksichtigt die Berechnungs- / Auswertungskomplexität in einem Projekt. Es geht um komplexe Berechnungen und Berücksichtigung von Geschäftsregeln. Im Bereich Warenverkehr gibt es > 1200 kaskadierte Geschäftsregeln. Die Kostenzuordnung wurde im Rahmen eines Prototyping für das Projekt VSP bestätigt. Wir beurteilen die Annahmen als nachvollziehbar.
14	Starke Konfigurationsabhängigkeiten (Time to Market)	Klein = Einmalig 50,000 CHF Mittel = Einmalig 150,000 CHF Hoch = Einmalig 350 kCHF	Niedrig	<ul style="list-style-type: none"> Es handelt sich um einen Erfahrungswert basierend auf der durchgeführten Studien „Redesign Fracht“ und VSP. Wir beurteilen die Annahmen als nachvollziehbar.
15	Benutzerschnittstelle (mobile Szenario, etc)	FA GUI = Einmalig 100,000 CHF WebGUI = Einmalig 250,000 CHF Mobile = Einmalig 300,000 CHF	Niedrig	<ul style="list-style-type: none"> Abhängig von den Anforderungen an die Benutzerinteraktion, sind zusätzliche Aufwände notwendig, beispielsweise für „Responsive Design“ auf Mobile Geräten oder spezielle Usability Designs. Wir beurteilen die Annahmen als nachvollziehbar.

#	GAR-EZV Schätzparameter	Wert / Berechnung	Unsicherheit*	Beurteilung KPMG
16	Rückbau der alten Anwendung inkl. Hardware	Nein = 0 CHF Ja klein = Einmalig 50,000 CHF Ja mittel = Einmalig 150,000 CHF Ja hoch = Einmalig 500,00 CHF	Niedrig	<ul style="list-style-type: none"> Es handelt sich um einen BIT-Erfahrungswert. Wir beurteilen die Annahmen als nachvollziehbar.
17	Installation und SW-Verteilung	Keine = 0 CHF Zentral = 25,000 CHF Dezentral = 100,000 CHF	Niedrig	<ul style="list-style-type: none"> Innerhalb der EZV gibt es Fachbereiche, welche aufgrund der geografischen Gegebenheiten nur über dezentrale SW-Verteilung bedient werden können. Wir beurteilen die Annahmen als nachvollziehbar.
18	Umsetzungsprojekt (externe Kosten), PM, QS, Testing, etc.	% Satz auf Summe der einzelnen Faktoren	Niedrig	<ul style="list-style-type: none"> Es handelt sich um einen Overhead-Faktor, welcher u.a. auch die Projektmanagement Aktivitäten beinhaltet Wir beurteilen die Annahmen als nachvollziehbar.
19	Verfügbarkeit, Redundante Systeme	VK1 = Einmalig 50 kCHF VK2 = Einmalig 200 kCHF VK3 = Einmalig 700 kCHF	Niedrig	<ul style="list-style-type: none"> Es handelt sich um Verfügbarkeitskategorien für Systeme entsprechend den vom BIT zur Verfügung gestellten Service Levels. Dieser Parameter wird nur einmalig pro Applikation vergeben (z.B. nur ein Zuschlag, wenn Projekt auf drei Teilprojekte verteilt ist). Wir beurteilen die Annahmen als nachvollziehbar.

#	GAR-EZV Schätzparameter	Wert / Berechnung	Unsicherheit*	Beurteilung KPMG
20	Spezielle Hardware (Passlesegeräte, etc.)	Ja Nein	n/a	<i>Nicht mehr verwendet</i>
21	Externes Fachpersonal	Wert in CHF	n/a	<i>Nicht mehr verwendet</i>
22	Material	Wert in CHF	n/a	<i>Nicht mehr verwendet</i>

Tabelle 1: Beurteilung Schätzparameter

3.3 Beurteilung der Massnahmen / Projekte

In diesem Kapitel ist eine stichprobenartige Überprüfung der Massnahmen / Projekte beschrieben.

3.3.1 Massnahmen Cluster „Abgaben“

ID	Massnahme / Projekt	Total CAPEX (kCHF)	T-Shirt Size	KPMG Befunde / Fragestellung
42	VSP-Plattform	6'350.00	XXL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bei fünf Massnahmen / Projekten findet ein Plattform-aufbau statt (42, 43, 49, 50, 30). ▪ Für Projekt 42 ist eine Produkt WTO geplant. Die Notwendigkeit einer Produkt-WTO für die restlichen Massnahmen ist zu prüfen. Laut Projektbeschrieb „Warenbuchhaltungssystem“ (49) ist eine WTO geplant. ▪ Lizenzkosten sind nur für 42 geschätzt – analoge Prüfung der Notwendigkeit für die restlichen Massnahmen / Projekte. ▪ Lizenzkosten für VSP-Plattform (500 kCHF) sind zu 100% als Projektaufwand / Personentage wirksam. Dies sollte nochmals geprüft werden.
43	VSP-MinöSt & TSR	7'841.00	XXL	
45	Ablösung Tabak (TaBi) und Übernahme in VSP	5'207.50	XXL	
46	Ablösung Bier (TaBi) und Übernahme in VSP	3'597.00	XL	
49	Warenbuchhaltungssystem	4'584.50	XL	
50	Datenlagerungssystem-Abgaben	575.00	S	
116	Studie LSVA III	500.00	XXL	
30	LSVA-III	6'078.00	XXL	
	Summe	34'733.00		

3.3.2 Massnahmen Cluster „Data Management“

ID	Massnahme / Projekt	Total CAPEX (kCHF)	T-Shirt Size	KPMG Befunde / Fragestellung
1	Integration DDB in EZV DWH	681.00	M	Bei sechs der Massnahmen / Projekte findet ein Plattformaufbau statt. Für 5, 89 ist keine Dienstleistungs-WTO vorgesehen. Für keine der Massnahmen / Projekte sind Lizenzkosten geschätzt. Beides empfehlen wir zu validieren.
2	Kundenobjekt EZV	1'350.00	M	
3	Integration LSVa Statistik in DWH	630.00	M	
5	Redesign DWH	4'760.00	XXL	
6	EZV On-Demand Reporting, Selfcare BI	1'140.00	L	
7	BigData Plattform	5'570.00	XXL	
8	Transit- und Verkehrszweigstatistik	240.00	L	
9	Integrale Risikoanalyse	2'970.00	XL	
78	Aufbau Stammdatenplattform	9'360.00	XXL	
81	Produktstammdaten	810.00	L	
82	Tarifdatenbank	2'250.00	XXL	
83	Rex Phase II	2'770.00	L	
118	Datenmodell EZV-weit	300.00		
89	GEVER Phase I	7'632.50	XXL	
90	GEVER Phase II	1'000.00	L	
91	EZV DMS	5'620.00	XL	
	Summe	47'083.50		

3.3.3 Massnahmen Cluster „EZV Transformation“

ID	Massnahme / Projekt	Total CAPEX (kCHF)	T-Shirt Size	KPMG Befunde / Fragestellung
122	Steuerung und Führung 1	9'000.00	n/a	<p>Wir empfehlen für das Veränderungsmanagement eine separate Massnahme / Projekt zu planen. Dies soll sowohl Aktivitäten im Bereich „Kommunikation“ beinhalten, wie auch Begleitaktivitäten aus der Personalabteilung (HR) heraus.</p> <p><u>Hinweis:</u> Als Erfahrungswert für das Veränderungsmanagement kann man von 3-5% der Gesamtkosten des Programms ausgehen bzw. alternativ von ca. 1.5 FTE pro Jahr (~ kCHF500).</p>
123	Steuerung und Führung 2	9'000.00	n/a	
124	Steuerung und Führung 3	9'000.00	n/a	
126	Steuerung und Führung 2017	1'000.00	n/a	
128	Studie - Strategie Abgaben 2025	600.00	M	
129	Studie - Mobile Strategie EZV	100.00	M	
130	Studie - Einheitliche Rapportierung EZV	300.00	L	
131	Studie - Kundenverwaltung EZV	200.00	M	
132	Studie - Stammdaten EZV	300.00	M	
133	Studie - Prozesse im Warenverkehr	200.00	M	
	Summe	29'700.00		

3.3.4 Massnahmen Cluster „Fracht“

ID	Massnahme / Projekt	Total CAPEX (kCHF)	T-Shirt Size	KPMG Befunde / Fragestellung
51	Technologie Modernisierung e-dec	2'478.00	ex. Studie	Die Schätzungen basieren auf existierenden Studien.
52	Redesign Fracht DB und Infrastruktur e-dec+	1'070.00	ex. Studie	
53	Ausfuhr e-dec+	15'990.00	ex. Studie	
54	Einfuhr e-dec+	7'230.00	ex. Studie	
98	Transit e-dec+	14'000.00	ex. Studie	
55	Zollveranlagung im Reiseverkehr auf e-dec+	3'150.00	ex. Studie	
56	Lagerverfahren auf e-dec+	2'030.00	ex. Studie	
61	Datenlagerungssystem-Fracht	531.25	S	
63	Electronic Operation Register (EMK)	546.25	M	
	Summe	47'025.50		

3.3.5 Massnahmen Cluster „Integration & B2B“

ID	Massnahme / Projekt	Total CAPEX (kCHF)	T-Shirt Size	KPMG Befunde / Fragestellung
65	GNC	1'900.00	XL	Wir empfehlen die Validierung der Notwendigkeit von Lizenzkosten.
66	B2B Phase I - Aufbau & Parametrisierung	1'575.00	L	
68	ESB Phase II - Enterprise-Grade	3'675.00	L	
71	Zertifikatsverwaltung - PKI	1'480.00	L	
	Summe	8'630.00		

3.3.6 Massnahmen Cluster „Kontrolle & Befunde“

ID	Massnahme / Projekt	Total CAPEX (kCHF)	T-Shirt Size	KPMG Befunde / Fragestellung
10	Erweiterung ELS I	1'100.00		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Für unsere Beurteilung waren einzelne Projektbeschreibungen / Factsheets nicht vorhanden bzw. leer (10, 13, 14, 103, 18, 136). Wir empfehlen eine Validierung, ob die Schätzungen auf ausreichenden Informationen (Ziele, Umfang, etc.) beruhen. ▪ Für 13 sind keine Lizenzkosten geschätzt. ▪ Lizenzkosten für 14, 15 sind zu 100% als Projektaufwand / Personentage wirksam. Dies sollte nochmals geprüft werden.
13	EZV Fahndungsdatenbank	4'521.00	XL	
14	Ablösung Grenzkontrollsoftware (Systemplattform)	8'233.25	XL	
15	Rapport- und Kontrollsystem aufbauen	8'130.00	XXL	
102	Übernahme und Ablösung RUMACA	1'560.00	L	
103	Übernahme und Ablösung ARGOS	1'680.00	L	
17	Übernahme und Teilablösung eLynx	1'908.00	L	
18	Übernahme und Ablösung Betriebsprüfer DB	1'560.00	L	
136	AFV Erneuerung	850.00	M	
	Summe	29'542.25		

3.3.7 Massnahmen Cluster „Portal & Kunde“

ID	Massnahme / Projekt	Total CAPEX (kCHF)	T-Shirt Size	KPMG Befunde / Fragestellung
19	Mobile Client	700.00	M	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Für 77, 92 sind keine Lizenzkosten geschätzt. ▪ Lizenzkosten für 74 und 23 sind zu 100% als Projektaufwand / Personentage wirksam. Wir empfehlen dies zu validieren.
74	Kundenverwaltung	7'537.50	XXL	
75	ZKV@Kundenverwaltung	1'680.00	M	
76	ZKV Einbindung in Portal	450.00		
77	Benutzerverwaltung	2'630.00	M	
23	Aufbau ePortal	8'102.50	XXL	
24	Einbindung CMS	550.00	S	
26	Zolltarif@ePortal	2'100.00	XL	
27	Produktpflege Selfcare	600.00	L	
92	Outputmanagementsystem	2'300.00	M	
	Summe	26'650.00		

3.3.8 Massnahmen Cluster „Shared Services“

ID	Massnahme	Total CAPEX (kCHF)	T-Shirt Size	KPMG Befunde / Fragestellung
84	Personaleinsatzplanung	1,135.00	XL	<ul style="list-style-type: none"> Für 86 ist keine Produkt-WTO geschätzt, trotz Plattformkosten von CHF 4,400,000. Wir empfehlen dies zu validieren. Lizenzkosten für 86 sind zu 100% als Projektaufwand / Personentage wirksam. Wir empfehlen dies zu validieren.
86	Einbindung Kassensystem	6,200.00	L	
87	Sicherheiten-Bürgschaften	1,620.00	L	
88	Konsolidierung Finanzverwaltung	2,720.00	L	
95	Bewilligungsverwaltung aufbauen	1,220.00	XL	
	Summe	12'895.00		

3.4 Vergleichsschätzungen (Benchmark)

Für unsere Vergleichsschätzungen haben wir eine Auswahl von Projekten des Programms FISCAL-IT der Eidgenössischen Steuerverwaltung genutzt. Unsere Befunde sind in den folgenden Kapiteln beschrieben.

3.4.1 Abweichungen bei der Verteilung der HERMES-Projektphasendauer

Die folgende Tabelle zeigt die prozentuale Verteilung der HERMES-Projektphasen der analysierten Vergleichsprojekte, sowie die für die GAR-EZV Studie angenommenen HERMES-Phasenverteilung der einzelnen Projekte.

	Initialisierung	Konzept	Realisierung	Einführung
%-Verteilung Projektphasen FISCAL-IT (Auszug)	~20%	~25%	~40%	~15%
%-Verteilung Projektphasen GAR-EZV	20%	20%	30%	30%

3.4.2 Abweichungen bei der Verteilung der Ressourcen pro Phase

Bei der Planung der Ressourcen (FTE) wurde für die Studie GAR-EZV von einer definierten prozentualen Verteilung der FTE pro Phase ausgegangen. Die Analyse relevanter Vergleichsprojekte zeigt jedoch, dass die FTE-Zuteilung pro Phase ein von der EZV Variante abweichendes Bild darstellt. Die nachfolgende Tabelle zeigt die prozentuale Verteilung der FTE pro HERMES-Projektphase der Vergleichsprojekte im Bundesumfeld.

	Initialisierung	Konzept	Realisierung	Einführung
%-FTE-Verteilung FISCAL-IT (Auszug)	~10%	~30%	~40%	~20%
%-FTE-Verteilung GAR-EZV	30%	30%	20%	20%

3.4.3 Vergleichbare Werte beim Verhältnis Einmalinvestition / Sachkosten zu personalwirksamen Projektaufwand

Das Verhältnis zwischen Projektkosten (-> PT-wirksam) vs. Einmalinvestitionen / Sachkosten pro Projekt zeigt vergleichbare Werte zwischen ESTV und GAR-EZV. Die Vergleichsprojekte der ESTV planen durchschnittlich ~27% der Projektkosten als in Einmalinvestitionen / Sachkosten. Dies sind u.a. Einkäufe von Hardware, Software, Lizenzen, etc. Bei GAR-EZV liegt dieselbe Kennzahl bei ~21%.

	Verhältnis Einmalinvestitionen / Sachkosten zu personalwirksamen Projektaufwand
FISCAL-IT (Auszug)	~27%
GAR-EZV	21%

3.4.4 Vergleichsschätzungen: Kernfunktionalitäten (z.B. VSP)



Projekt EZV	Dauer in Monaten					Projektkosten in CHF (exkl. Investitionen & Sachkosten)					FTE				Total PT Aufwand
	I	K	R	E	Total	I	K	R	E	Total	I	K	R	E	
Verbrauchssteuersystem (ID 42)	3	3	5	5	15	1,090,000	1,090,000	1,635,000	1,635,000	5,450,000	21	21	14	14	6226
- Integrierte Plattform für die jetzigen und künftigen Verbrauchssteuerarten. - Mobile und online nutzbar - Weitestgehend automatisiert und digitalisiert.	20%	20%	30%	30%	100%	20%	20%	30%	30%	100%	30%	30%	20%	20%	

Benchmarking-Projekt	Dauer in Monaten					Projektkosten in CHF (exkl. Investitionen & Sachkosten)					FTE			
	I	K	R	E	Total	I	K	R	E	Total	I	K	R	E
Projekt 1	9	7	18	5	39	361,947	627,840	2,266,560	337,493	3,593,840	2	4	6	3
Das Projekt beinhaltet die Umsetzung verschiedener Geschäftsprozesse in einem neuen Fachsystem. Dabei werden Funktionalitäten und Komponenten aus diversen Altsystemen herausgelöst. Das Fachsystem wird in einer neuen IT-Landschaft integriert und an Service-Komponenten wie Scanning, Dokumentenmanagement und Datawarehouse angebunden.	22%	17%	47%	14%	100%	10%	17%	63%	9%	100%	13%	30%	38%	19%
Projekt 2	10	6	16	7	39	295,000	1,059,842	4,714,560	542,880	6,612,282	1	8	13	4
Das Projekt beinhaltet Aufbau und Umsetzung der Fachprozesse einer Hauptabteilung. Das System beinhaltet die Aufforderung, die Bearbeitung und die Schätzung von Deklarationen.	25%	17%	42%	17%	100%	4%	16%	71%	8%	100%	5%	29%	51%	15%

I = Initialisierung, K = Konzept, R = Realisierung, E = Einführung

Befunde

- Höhere Aufwände bei ESTV in der Realisierungsphase (30% versus 47%, 42%); analog Abweichung in der FTE-Verteilung
- Dauer der ESTV-Projekte mehr als doppelt so lang wie in der GAR-EZV Schätzung

3.4.5 Vergleichsschätzungen: Buchhaltungssystem (Warenbuchhaltung)



Projekt EZV	Dauer in Monaten					Projektkosten in CHF (exkl. Investitionen & Sachkosten)					FTE				Total PT Aufwand
	I	K	R	E	Total	I	K	R	E	Total	I	K	R	E	
Warenbuchhaltung (ID 49)	4	4	5	5	18	826,900	826,900	1,240,350	1,240,350	4,134,500	13	13	9	9	4776
- Schaffung eines EZV übergreifenden Warenbuchhaltungssystems. - Ablösung der existierenden Insellösungen. - Standardisierung und Vereinheitlichung Warenbuchhaltung.	20%	20%	30%	30%	100%	20%	20%	30%	30%	100%	30%	30%	20%	20%	

Benchmarking-Projekt	Dauer in Monaten					Projektkosten in CHF (exkl. Investitionen & Sachkosten)					FTE			
	I	K	R	E	Total	I	K	R	E	Total	I	K	R	E
Projekt 1	4	11	14	7	36	75,600	1,382,400	3,155,000	993,000	5,606,000	1	6	10	7
Das Projekt realisiert ein System zum Verwalten von Kundenkonten. Zusätzlich ist es an die zwei neuen Hauptsysteme angebunden. Es ermöglicht die Verbuchung sämtlicher finanzrelevanter Geschäftsfälle, sowie das Drucken von Rechnungen und Durchführung von Ein- und Auszahlungen. Das Projekt ermöglicht das Verbuchen von Ein- und Auszahlungen (inkl. Gutschriften). Rechnungen können gedruckt und Zahlungen verbucht werden. Es löst die „Rechnungswesen“-Komponenten zweier Altsysteme ab.	12%	30%	40%	18%	100%	1%	25%	56%	18%	100%	3%	25%	43%	29%
Projekt 2	5	7	12	4	28	135,055	311,600	668,320	158,720	1,273,695	1	2	3	2
Mit diesem Projekt wird ein System zur Unterstützung des Inkasso-Prozesses umgesetzt. Dies beinhaltet Schnittstellen zum Kundenbuch (SAP) und zum eSCHKG.	19%	23%	42%	15%	100%	11%	24%	52%	12%	100%	15%	29%	34%	22%

I = Initialisierung, K = Konzept, R = Realisierung, E = Einführung

Befunde

- Höhere Aufwände bei ESTV in der Realisierungsphase (30% versus 40%, 42%); analog Abweichung in der FTE-Verteilung
- Dauer der ESTV-Projekte doppelt so lang wie in der GAR-EZV Schätzung

3.4.6 Vergleichsschätzungen: Datenaustausch (Enterprise Service Bus)



Projekt EZV	Dauer in Monaten					Projektkosten in CHF (exkl. Investitionen & Sachkosten)					FTE				Total PT Aufwand
	I	K	R	E	Total	I	K	R	E	Total	I	K	R	E	
ESB Phase II - Enterprise-Grade (ID 68)	8	8	12	12	39	675,000	675,000	1,012,500	1,012,500	3,375,000	5	5	3	3	3915
- Etablierung einer einheitlichen und unternehmensweiten Integrationsplattform - Effizienzsteigerung des fachlichen Supports die integrierten Anwendungen - Etablierung des Integrations-Monitors als eigenständige übergreifende Fachapplikation	20%	20%	30%	30%	100%	20%	20%	30%	30%	100%	30%	30%	20%	20%	

Benchmarking-Projekt	Dauer in Monaten					Projektkosten in CHF (exkl. Investitionen & Sachkosten)					FTE			
	I	K	R	E	Total	I	K	R	E	Total	I	K	R	E
Projekt 1	5	8	5	4	23	356,544	648,000	927,360	587,520	2,519,424	3	4	8	6
Das Projekt liefert ein Konzept für den Datenaustausch mit Drittpartnern (auch ausserhalb der Verwaltungseinheit) und setzt dieses Konzept im Rahmen einer Datenaustauschplattform um. Dadurch wird der Datenaustausch von den Systemen entkoppelt und standardisiert.	21%	36%	24%	19%	100%	14%	26%	37%	23%	100%	16%	17%	37%	30%

I = Initialisierung, K = Konzept, R = Realisierung, E = Einführung

Befunde

- EZV Schätzung der Aufwände ca. 33% über den ESTV-Werten ($3,375,000 / 2,519,424 = 1.33$) – scheint auf Basis der vermutlich höheren Komplexität und Anzahl der Massnahmen / Projekte als im Rahmen
- Dauer und Verteilung ansonsten vergleichbar

3.4.7 Vergleichsschätzungen: Steuerung & Führung



Projekt EZV	in %	Projektkosten in CHF (ohne Sachinvestitionen)			Dauer (Monate)	Total Aufwand	FTE
	Gesamtkosten	Total	Pro Jahr	Pro Monat	Total	PT	
Steuerung und Führung 1 - 3 & 2017 (ID 122, 123, 124, 126)	12%	28,000,000	3,500,000	291,667	96	33354	17

Benchmarking-Projekt	in %	Projektkosten in CHF (ohne Sachinvestitionen)			Dauer (Monate)	Total Aufwand	FTE
	Gesamtkosten	Total	Pro Jahr	Pro Monat	Total	PT	
Projekt 1	22%	18,385,920	1,742,643	145,220	127	15828	6.25
Programmmanagement							

I = Initialisierung, K = Konzept, R = Realisierung, E = Einführung

Befund: Aufwände für Steuerung & Führung in Summe fast 50% unter den Werten der ESTV (12% versus 22%)

4 OPEX Kostenschätzung

Die Kostenschätzung der Wartungs- und Betriebskosten wurde lediglich strukturell geprüft, da KPMG keine Aussage über die internen Kostenstrukturen des BIT für den Betrieb der Plattformen treffen kann.

Die Struktur der Schätzung scheint uns valide und berücksichtigt u.a. Faktoren wie Neueinführung oder Erweiterung von IT-Plattformen, inklusive unterschiedlicher prozentualer Betriebskosten der Faktoren. Die Schätzung der Betriebskosten hat einen ähnlich hohen Unsicherheitsfaktor wie die Schätzung der IT-Plattform (siehe Beurteilung der Schätzfaktoren) und kann je nach Technologieentscheid ändern.

5 Empfehlungen

Nach Beurteilung der Schätzung kommen wir zu folgenden kurzfristigen Empfehlungen für die EZV, zur Schärfung der Vorhabenkosten.

#	Empfehlung	Priorität
1	<p>KPMG empfiehlt der EZV die Annahmen bezüglich WTO (Schätzkriterien „BUY / MAKE Produkt WTO“ und „Dienstleistungs-WTO) zu validieren, mit folgenden Zielen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sicherstellung, dass der Wert je WTO realistisch ist ▪ Sicherstellung, dass die Anzahl der WTO für alle Massnahmen der Roadmap realistisch ist und alle Massnahmen abdeckt, die eine neue Plattform benötigen ▪ Sicherstellung, dass die Planung der WTO im zeitlichen Verlauf (Roadmap) realistisch berücksichtigt ist ▪ Prüfung, ob eine übergreifende, programmweite Planung und Steuerung aller benötigten WTO (versus Steuerung der WTO pro Projekt) sinnvoll ist. Dies könnte anhand einer PMO-Funktion, welche direkt dem GAR-EZV Programm Manager rapportiert, realisiert werden. 	1
Stellungnahme EZV:		
2	<p>KPMG empfiehlt der EZV die Annahmen bezüglich interner versus externer Ressourcen zu validieren, mit folgenden Zielen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sicherstellung, dass die geschätzten Aufwände der EZV internen Ressourcen in Summe der Projekte realistisch sind Hinweis: Annahme heute: 60% intern, 40% extern; nach unseren Erfahrungswerten sehen wir eher eine Aufteilung von 50% zu 50%; je nach Verfügbarkeit von Schlüsselrollen (z.B. Projektleiter, Business Analyst, Architekt) ist auch eine Aufteilung von 40% intern zu 60% extern realistisch. ▪ Sicherstellung, dass die Verfügbarkeit von Schlüsselpersonen der EZV im zeitlichen Verlauf (Roadmap) realistisch ist. Insbesondere empfehlen wir zu prüfen, ob Risiken aufgrund von Engpässen bei parallelem Verlauf von Massnahmen existieren. ▪ Sicherstellung, dass die Verfügbarkeit von EZV Mitarbeitern pro benötigter Rolle im Projekt (z.B. Projektleiter, Business Analyst) realistisch ist. 	1
Stellungnahme EZV:		
3	KPMG empfiehlt der EZV für Veränderungsmanagement ausreichend Budget einzuplanen.	1
Stellungnahme EZV:		
4	KPMG empfiehlt der EZV, die in diesem Bericht beschriebenen Befunde bezüglich der Schätzparameter und Massnahmen zu validieren.	1
Stellungnahme EZV:		
5	KPMG empfiehlt der EZV, die Annahmen der Schätzung (insbesondere zu den IT-Plattformkosten) strukturiert zu erfassen, um ein nachvollziehbares und effektives Management der Schätzung zu gewährleisten.	2
Stellungnahme EZV:		

6 Schlussbemerkung

KPMG hat diesen Bericht nach bestem Wissen und Gewissen aufgrund der uns zur Verfügung stehenden Unterlagen und Informationen sowie der durchgeführten Erhebungen und Abklärungen erstellt. Die Befunde und Empfehlungen in diesem Bericht basieren auf den Grundlagen, welche uns bis Ende Juni 2016 vorlagen.

In einem nächsten Schritt ist KPMG bereit, zusammen mit dem Auftraggeber und der Programmleitung die Empfehlungen und konkrete Massnahmen zu diskutieren.

KPMG bedankt sich für die offene und konstruktive Zusammenarbeit mit der EZV und dem BIT.

7 Anhänge

7.1 Anhang 1 – Abkürzungen

Abkürzung	Begriff
BBL	Bundesamt für Bauten und Logistik
BIT	Bundesamt für Informatik
BV	Bundesverwaltung
bzw.	beziehungsweise
CAPEX	Capital expenditure (Investitionskosten)
CC Beschaffung	Competence Center Beschaffung
COTS	commercial off-the-shelf (Standardsoftware)
d.h.	das heisst
EFK	Eidgenössische Finanzkontrolle
ESB	Enterprise Service Bus
ESTV	Eidgenössische Steuer Verwaltung
EZV	Eidgenössische Zollverwaltung
FTE	Full time equivalent
GAR-EZV	Geschäftsprinzipien, IT-Architektur und Roadmap EZV
GUI	Graphical user interface (Grafische Benutzeroberfläche)
HERMES	Handbuch der Elektronischen Rechenzentren des Bundes, eine Methode zur Entwicklung von Systemen
HR	Human Resources
IAM	Identity & Access Management
IKT	Informations- und Kommunikationstechnik
inkl.	inklusive
IT	Informationstechnologie
KPI	Key Performance Indicator
LSVA	Leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe
MinöSt	Mineralölsteuer
OPEX	Operational expenditure (Betriebskosten)
PM	Project Management / Project Manager
PMO	Project Management Office
PT	Personentage
QS	Qualitätssicherung
SW	Software
VSP	Verbrauchssteuerplattform
WTO	World Trade Organization
z.B.	Zum Beispiel